fascículo 30

Flora de Veracruz

Martyniaceae

Por:
Kent R. Taylor

Xalapa, Ver.
julio, 1983





Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos y del Field Museum of Natural History de Chicago. Agradecemos el apoyo del Area de Recursos Naturales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y de la National Science Foundation (DEB-8111544).

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos and at the Field Museum of Natural History from Chicago. We acknowledge support in Mexico from the Area de Recursos Naturales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; and in the United States from the National Science Foundation (through grant DEB-8111544).

Apdo. Postal 63,
Xalapa, Veracruz
19000

INIREB 83-01-005
ISBN 84-89600-04-X
ISBN 84-89600-50-3

FLORA DE VERACRUZ
Publicada por el Instituto Nacional de
Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Xalapa, Veracruz, México.

Fascículo 30 Julio, 1983

MARTYNIACEAE

Por:
Kent R. Taylor
Field Museum of Natural History

Traducción por:
Nancy P. Moreno
Instituto Nacional de Investigaciones sobre
Recursos Bióticos

MARTYNIACEAE Stapf

Hierbas erectas o extendidas, víscido-pubescentes. Hojas opuestas o alternas, simples, pecioladas, algunas veces 3-lobadas o escasamente 5 ó 7-lobadas, el margen dentado, ondulado o entero, la base cordada, truncada o redondeada. Inflorescencia terminal y/o axilar, racemosa; brácteas 1-2 en la base del cáliz; flores perfectas, zigomórficas, pediceladas; cáliz con 5 sépalos o en forma de espata y partido hasta la base por el lado ventral; corola simpétala, el tubo cilíndrico cerca de la base, campanulado o infundibuliforme hacia arriba, el limbo zigomórfico, con 5 lóbulos; estambres fértiles 4 y didínamos, o 2, con el segundo par representado por 2 estaminodios, algunas veces un quinto estaminodio presente, las anteras 2-loculadas, el disco anular; ovario con un solo lóculo, bicarpelado, las placentas 2, parietales, los óvulos pocos a numerosos, anátropos, el estilo solitario, delgado, el estigma con 2 lóbulos más o menos aplanados. Fruto una drupa en forma de cápsula corniculada, la porción apical ampliamente divergente después de la dehiscencia; exocarpo decíduo; semillas algunas veces de forma irregular; endospermo escaso o ausente; embrión recto, los cotiledones grandes y carnosos.

Referencias

GIBSON, D. N. 1974. Martyniaceae. En Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. *24(10)*:233-236.
HEVLY, R. H. 1969. Nomenclatural history and typification of *Martynia* and *Proboscidea* (Martyniaceae). Taxon *18*:527-534.
THIERET, J. W. 1977. The Martyniaceae of the Southeastern U. S. J. Arnold Arbor. *58*:25-39.
VAN ESELTINE, G. P. 1929. A preliminary study of the unicorn plants (Martyniaceae). New York Agric. Exp. Sta. Techn. Bull. *149*:1-41.

Esta familia se distingue de Pedaliaceae, ambas muy parecidas, y de los representantes americanos de las Bignoniaceae por la presencia de placentas parietales (*versus* axiales). Asimismo, de la subfamilia Gesnerioideae (familia Gesneriaceae) por el ovario súpero. Comprende 5 géneros y aproximadamente 20 especies, todas nativas del Nuevo Mundo.

Sépalos libres; estambres fértiles 2; cornículo o pico del fruto corto y grueso . . . . *Martynia*

Sépalos coalescentes, escasamente lobados y espatáceos; estambres fértiles 4; cornículo del fruto largo y delgado . . . . *Proboscidea*

MARTYNIA L., Sp. Pl. 2:618. 1753; Stapf, en Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 4(3b): 265-269. 1895.

Carpoceras A. Rich., Bull. Sci. Nat. Géol. 21:98. 1830.

Disteira Raf., Fl. Tellur. 4:68. 1838.

Vatkea O. Hoffman, Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 22:45. 1880.

Martynia es un género monotípico nativo de México y Centro América. Las características específicas también describen el género.

MARTYNIA ANNUA L., Sp. Pl. 618. 1753. (non L., Syst. Nat. 1113. 1759). Tipo: cultivado en Chelsea Physick Garden, London, de semilla enviado por W. Houstoun de "Vera Cruz", colector desconocido, *476* (BM).

Martynia diandra Gloxin, Obs. Bot. 14. 1785.

Martynia angulosa Lam., Encycl. Méth. Bot. 2:112. 1786.

FIGURA 1. *Martynia annua*. a, tallo con flores y frutos; b, hoja; c, corola con estambres y estaminodios; d, pistilo; e, sépalo; f, corte del fruto inmaduro. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Calzada 6375*.


f
1 cm
e
1 cm
c
1 cm
d
1 cm
b
1 cm
a
1 cm

Carpoceras angulata A. Rich., Bull. Sci. Nat. Géol. 21:98. 1830

Disteira angulosa (Lam.) Raf., Fl. Tellur. 68. 1836.

Vatkea diandra (Gloxin) O. Hoffman, Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 73:45. 1881; Linnaea 45:540. 1882.

Hierbas perennes o anuales, víscido-pubescentes; tallos fistulosos, de 0.45-1.05 m de altura. Hojas opuestas, simples, pecioladas, exestipuladas, escasamente 3-7 lobadas, algunas veces sin divisiones, angular-ovadas a ampliamente deltadas, de 4-26 cm de largo, 3-28 cm de ancho, glandular-pubescentes en ambas superficies, el margen dentado de forma irregular, ciliado, el ápice agudo a casi obtuso, la base cordada; nervación palmada, los nervios 5 ó 7; pecíolos 2-26 cm de largo. Inflorescencia un racimo con 7-20 flores; pedicelos 1.5-3 cm de largo; brácteas 2, en la base del cáliz, ovadas a oblongo-ovadas, asimétricas, de 0.5-2 cm de largo,



pubescentes, ciliadas; sépalos ovado-lanceolados a obovado-oblanceolados, escasamente variables en tamaño y forma, hasta de 1.5 cm de largo; corola de 3.5-5.5 cm de largo, el tubo blanquecino, el interior con una banda amarilla obscura con puntos purpúreo-rojizos, los lóbulos de color rosado mate a púrpura pálido, el limbo más o menos bilabiado; estambres fértiles 2, los estaminodios 2, algunas veces otro filamento rudimentario presente; ovario súpero, el estilo delgado, los lóbulos estigmáticos aplanados, recurvados y desiguales. Fruto una drupa en forma de cápsula péndula, ovoide y un poco comprimida, de 2-3 cm de largo, con dehiscencia longitudinal en la madurez, con fisuras dentadas derivadas del endocarpo leñoso, los cornículos 2, punzantes, curvados, de 0.5-1 cm de largo, divergentes después de la dehiscencia; número cromosómico 2n = 32.

Distribución. Nativa del Nuevo Mundo; en México desde Sonora y Tamaulipas en el norte, llegando al sur hasta Panamá, Cuba y las Antillas. Escapada al cultivo en algunas partes de Asia y Australia.

Ejemplares Examinados. Puente Nacional, *Calzada 4756* (XAL); Mun. Actopan, Ejido Tinajas, *Calzada et al. 6375* (XAL); Mun. Coatepec, 2 km antes de Jalcomulco, *Castillo & Tapia 792* (ENCB, F, XAL); Mun. La Antigua, Barra de La Antigua, *Cházaro 1235* (XAL); Mun. José Cardel, 1.8 km north of Río Antigua, *Cochrane et al. 8599* (F [3], WIS, XAL); Mun. Puente Nacional, Jalapa-Veracruz highway, *Dorantes et al. 1538* (F, MEXU, XAL), Mun, Alto Lucero, alrededores de Laguna Verde, *5253* (ENCB, F, NY, XAL); *Fisher 148* (NY); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *Hernández & Dorantes 1820* (F, MEXU, MO, NY, XAL); Mun. Alto Lucero, Vainillas (Potrero Tulillo), *Jarquín 175* (MEXU, [2]); Santa Fe, *F. W. Johnson s.n.* (US); Mun. Hueyapan de Ocampo, Juan Díaz Covarrubias, *Martínez-Calderón 2009* (F [2], GH, MEXU); Mun. Puente Nacional, along Conejos-Totutla highway, *Nee 23058* (F); Palmilla, *Purpus 8546* (GH, MO [2], NY, US); Paso de Ovejas-Paso de Mulas, *Rosas 638* (XAL); N de la laguna Catemaco, *Sousa 2738* (MEXU, [2]; Mun. Dos Ríos, Palo Gacho, cerca de la bocana de Actopan, *Ventura 4143* (ENCB).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta 640 m.

Tipo de Vegetación. Selva baja caducifolia y vegetación secundaria derivada de ésta; ruderal.

Floración. Julio a mediados de noviembre.

Usos. Se cultiva ampliamente como ornamental por sus flores vistosas. Los frutos inmaduros son comestibles y se utilizan ocasionalmente en encurtidos. Se re-

porta (*Gaumer 868*, F, GH) que se han utilizado plantas especialmente víscidas para atrapar moscas.

Esta especie es fácilmente identificable en la etapa de fructificación. El fruto es muy característico en cuanto a tamaño, aspecto y forma. Los cornículos agudos y uncinados se adhieren al pelo de animales o a la ropa humana, facilitando así la dispersión de la especie.

PROBOSCIDEA Schmidel, Icon. P1. 49. 1762.

Hierbas anuales o perennes, erectas, víscidas, más o menos glandular-pubescentes; tallos gruesos. Hojas opuestas o algunas veces alternas en la parte superior del tallo, pecioladas, 3-7-lobadas o sin divisiones, ampliamente triangulares, ovadas o suborbiculares, el margen entero, ondulado o escasamente dentado. Inflorescencia terminal, racemosa; flores pediceladas, con brácteas en la base del cáliz; cáliz 5-lobado, en forma de espata, partido por el lado ventral hasta la base, viscído-pubescente, glandular-ciliado; corola con el tubo formando un cilindro corto en la base, la garganta campanulada y a menudo ventricosa, el limbo con 5 lóbulos redondeados, extendidos; estambres 4, didínamos, un quinto estambre rudimentario presente; ovario súpero, unilocular, los lóbulos estigmáticos obovados u oblanceolados, extendidos o erectos. Fruto una cápsula, ovoide a angostamente elipsoide, el exocarpo decíduo, víscido-pubescente, el endocarpo leñoso, profundamente escultado, con una cresta dorsal con varios apéndices tiesos, uncinados, de 3-10 mm de largo, los cornículos del mismo tamaño o más largos que el cuerpo del fruto; semillas negras.

Referencias

GIBSON, D. N. 1974. *Proboscidea*. En Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. *24(10)*:236-238.
HEVLY, R. H. 1970. *Proboscidea*. En *Manual of the Vascular Plants of Texas*. Texas Research Foundation. Renner, Texas. pp. 1446-1449.
HEVLY, R. H. 1969. A new species of *Proboscidea* (*P. diversifolia*) (Martyniaceae) from Mexico. Brittonia *21*:311-313.

Género con 14 especies, nativo de las regiones tropicales y templado-cálidas del Nuevo Mundo. Las 2 especies de Veracruz son muy variables y posiblemente puedan ser cambiadas a subespecies en un futuro cercano (com. pers. P. K. Bretting, agosto, 1982).

Lámina foliar angostamente deltada o angosto-ovada, generalmente 3-lobada o sin divisiones, raramente con 5 lóbulos escasos; cuerpo del fruto grueso, los cornículos maduros escasamente más largos que el cuerpo . . . . *P. triloba*

Lámina foliar ampliamente deltada u ovada, generalmente 5-7 lobada, a menudo sin divisiones; cuerpo del fruto angosto, los cornículos por lo menos 1.5 veces la longitud del cuerpo . . . . *P. fragrans*

PROBOSCIDEA FRAGRANS (Lindl.) Decne., Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 5, 3:326. 1865.

Martynia fragrans Lindl., Bot. Reg. 26: Misc. 85. 1840.

Martynia fallax Kunze, Linnaea 18:164. 1844.

Craniolaria fallax (Kunze) A. DC., Prodr. 9:254. 1845.

Martynia violacea Engelm., en Wizliz., Tour North. Mex. 101. 1848.

Craniolaria fragrans (Lindl.) Decne., Ind. Sem. Hort. Par. 1852.

Proboscidea violacea (Engelm.) Decne., Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 5, 3:325. 1865.

Proboscidea fallax (Kunze) Decne., Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 5, 3:325. 1865.

Nombre Común. Cuernitos de buey.

Hierbas anuales, más o menos víscido-pubescentes, hasta de 0.6 m de altura (o más); tallos postrados o ascendentes, gruesos, algunas veces ramificados. Hojas opuestas o las superiores alternas, la lámina ampliamente ovada, ampliamente deltada o algunas veces orbicular-reniforme, de 3-25 cm de largo, 3-30 cm de ancho, casi sin divisiones cuando joven, hasta 5-7 lobada cuando madura, el margen ondulado, irregular-crenado o escasamente denticulado, la base cordada o truncada, el ápice obtuso; pecíolos de 5-20 cm de largo, densamente glandular-villosos. Inflorescencia racemosa, sobrepasando al follaje; brácteas 2, adnadas a la base del cáliz, oblanceoladas a ovadas y asimétricas, de 5-12 mm de largo, agudas a obtusas o redondeadas en el ápice; pedicelos de 1-6 cm de largo, esparcida a densamente villosos; flores pocas o hasta 20; cáliz en forma de espata, lila pálido a verde, de 18-30 mm de largo, membranáceo, partido hasta la base por el lado ventral, los lóbulos 5, desiguales, hasta de 8 mm de largo, con el margen glandular-ciliado, el ápice redondeado a agudo; corola ventricosa, de 2-5 cm de largo, el tubo purpúreo-rojizo a raramente blanco mate, campanulado, pubescente, con una banda de color amarillo-intenso en el lado ventral de la garganta desde la base del tubo hasta el lóbulo basal, interior del tubo con manchas purpúreo-rojizas, el limbo con coloración más intensa que el tubo, algunas veces

matizada, de forma extendida y redondeada; estambres 4, didínamos, los filamentos glabros, esparcidamente villosos o tomentosos cerca y abajo del punto de inserción; pistilo clavado cuando seco, de 2-3 cm de largo, los lóbulos estigmáticos erectos o extendidos, obovados, escasamente desiguales. Fruto maduro de 5-10 cm de largo, 2 cm de ancho, profundamente escultado, con 8 costillas, los cornículos recurvados, de 1.5-3 veces el largo del cuerpo del fruto, fuertemente uncinados en el ápice, la cresta dorsal con una altura de ca. 6 mm por arriba del cuerpo después de la dehiscencia; semillas negras, de 10 mm de largo, comprimidas, de textura gruesa; número cromosómico 2n = 30.

Distribución. México, es frecuente en los estados de Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; escasa en Veracruz.

Ejemplares Examinados. Mun. Huayacocotla, on the slopes above Santiago, *Nevling & Gómez-Pompa 1915* (F, GH, MEXU); Mun. Huayacocotla, on western edge of village of Santiago, *Taylor & Nee 104* (F, XAL).

Altitud. Colectado a los 1900 m en Veracruz.

Tipo de Vegetación. Ruderal y orillas de campos agrícolas.

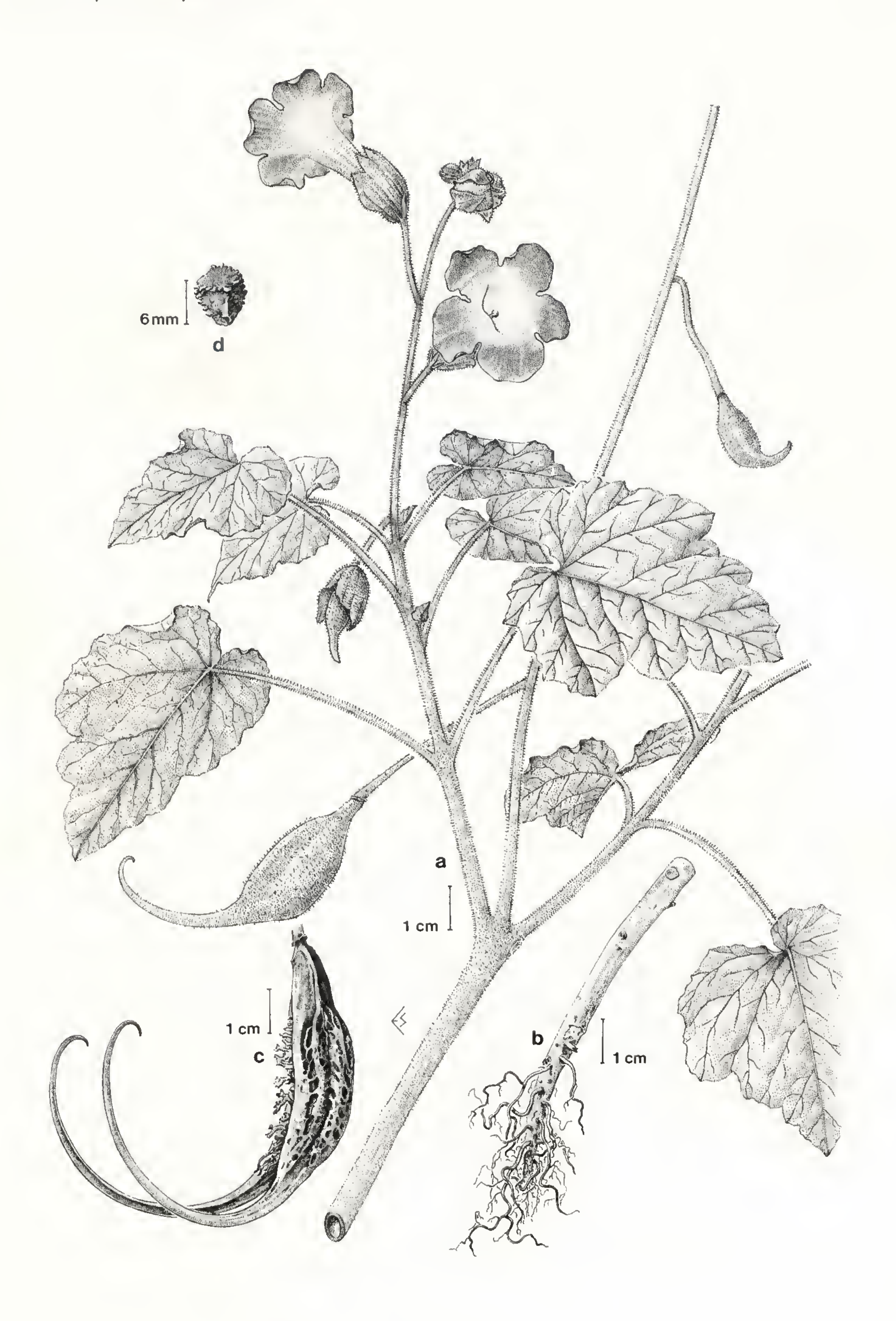
Floración. Junio y julio.

Usos. Algunas veces se siembra en jardines como planta de ornato. Los frutos inmaduros son comestibles antes del desarrollo completo del endocarpo leñoso. Las semillas maduras también son comestibles y se consumen crudas. Se ha observado que los niños recolectan los frutos secos por su apariencia curiosa.

Pueden encontrarse varias poblaciones intermedias entre *P. fragrans* y *P. louisianica* (Miller) Thellung, en Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y hacia el norte hasta Kansas (com. pers. P. G. Bretting, 1982). El grupo es complejo y *P. fragrans* posiblemente sea designada como una subespecie de *P. louisianica.* Un gran número de ejemplares han sido anotados por Bretting, utilizando la nueva combinación, pero todavía no se ha publicado.

PROBOSCIDEA TRILOBA (Schlechtendal & Cham.) Decne., Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 5,3:326. 1865.

FIGURA 2. *Proboscidea fragrans*. a, tallo con flores y frutos; b, porción basal del tallo seco; c, fruto seco, sin el exocarpo carnoso; d, semilla. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *García 1057* (ENCB).


6 mm
d
a
1 cm
1 cm
c
b
1 cm

Martynia triloba Schlechtendal & Cham., Linnaea 5:121. 1830. Tipo: near Veracruz, *Schiede & Deppe 242* (HAL?).

Proboscidea botterii Decne., Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 5,3:327. 1865.

Martynia botterri (Decne.) Hemsley, Biol. Centr. Am. Bot. 2:499. 1882.

Proboscidea confusa Eselt., New York Agric. Exp. Sta. Techn. Bull. 149:13. 1929. Tipo: Puebla, Teocalli de Cholula, *Arsene s.n.* (Holotipo US; isotipo MO).

Martynia confusa (Eselt.) Standley & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23:86. 1944.

Hierbas perennes, algunas veces sufruticosas, erectas, hasta de 1 m de altura, víscido-pubescentes; tallos gruesos, villosos. Hojas opuestas o las superiores al-



ternas, la lámina simple, ovada, sin divisiones o a menudo palmadamente 3-lobada, raramente con 5 lóbulos escasos, de 3-12 cm de largo, el margen ondulado, irregular-crenado o escasamente denticulado, la base cordada, truncada o un poco auriculada, cuando lobado, el lóbulo central angosto-deltado u —ovado, agudo u obtuso en el ápice, los lóbulos laterales redondeados u obtusos, raramente agudos; pecíolos de 3-12 cm de largo, villosos. Inflorescencia un racimo, de 4-20 cm de largo; brácteas 2, en la base del cáliz, ampliamente lanceoladas a elíptico-oblongas, algunas veces asimétricas de 6-10 mm de largo, agudas o redondeadas en el ápice; pedicelos de 1-4 cm de largo; cáliz en forma de espata, de 1-2.5 cm de largo, membranáceo, partido hasta la base por el lado ventral, escasamente 5-lobado, los lóbulos desiguales, de 2-10 mm de largo, glabros por dentro, glandular-ciliados en el margen; corola de color purpúreo-rojizo, amarillo pálido o pardo al secar, de 3.5-6 cm de largo, la garganta blanca o amarillenta con algunas manchas rojo-purpurinas cerca de la base del lóbulo dorsal del limbo, éste extendido, los lóbulos redondeados; estambres 4, didínamos, los filamentos glabros o esparcidamente villosos cerca y abajo del punto de inserción; ovario glabro, el estilo rollizo, el estigma delgado, bilobado. Fruto una drupa en forma de cápsula, el cuerpo grueso, de 4-5 cm de largo, los cornículos 2, curvados, escasamente más largos que el cuerpo, la cresta dorsal prominente.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Estado de México, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Puebla y San Luis Potosí); por el sur hasta Nicaragua y El Salvador.

Ejemplares Examinados. Orizaba, *Müller s.n.* (NY).

Altitud. Aproximadamente 1500 m.

Tipo de Vegetación. Vegetación abierta secundaria o perturbada.

Se terminó de imprimir el 15 de julio de 1983,
en Imprenta Madero, S. A. de C. V.
Edición de 1500 ejemplares

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

1. Hamamelidaceae. V. Sosa.
2. Cornaceae. V. Sosa.
3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.
4. Vochysiaceae. G. Gaos.
5. Hydrophyllaceae. D. L. Nash.
6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.
7. Polemoniaceae. D. L. Nash.
8. Araliaceae. V. Sosa.
9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.
10. Caricaceae. N. P. Moreno.
11. Cannaceae. R. Jiménez.
12. Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes.
13. Nyctaginaceae. J. J. Fay.
14. Magnoliaceae. M. E. Hernández-Cerda.
15. Clethraceae. A. Bárcena.
16. Ebenaceae. L. Pacheco.
17. Cyatheaceae. R. Riba.
18. Boraginaceae. D. L. Nash y N. P. Moreno.
19. Platanaceae. M. Nee.
20. Betulaceae. M. Nee.
21. Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee.
22. Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda.
23. Cupressaceae. T. A. Zanoni.
24. Bignoniaceae. A. H. Gentry.
25. Taxodiaceae. T. A. Zanoni.
26. Zamiaceae. A. P. Vovides, J. D. Rees y M. Vázquez-Torres.
27. Casuarinaceae. M. Nee.
28. Connaraceae. E. Forero.
29. Pedaliaceae. K. R. Taylor.